4°
A. civ.
67
h

Digitized by Google

4° A. civ. 67 k

Digitized by Google

<36634122290010

<36634122290010

Bayer. Staatsbibliothek

Digitized by Google

Digitized by Google

Cl. civ.

Das Büchlein

von der

Fialen Gerechtigkeit,

von

Mathias Roriczer,

weyland Dombaumeister in Regensburg.

Nach einem alten Drucke aus dem Jahre 1486 in die heutige Mundart übertragen und durch Anmerkungen erläutert.

Nebst einem Anhange über die

Construktion der Wimperge.

Mit einem Vorworte

von

A. Reichensperger.

Mit 26 in den Text gedruckten Figuren.

Trier, 1845.

Druck und Verlag der Fr. Lintz'schen Buchhandlung.

129 A

Digitized by Google

Digitized by Google

Das Büchlein

von der

Fialen Gerechtigkeit,

von

Mathias Roriczer,

weyland Dombaumeister in Regensburg.

Nach einem alten Drucke aus dem Jahre 1486 in die heutige Mundart übertragen und durch Anmerkungen erläutert.

Mit einem Vorworte

von

A. Reichensperger.

Digitized by Google

Trier, 1845.

Druck und Verlag der Fr. Lintz'schen Buchhandlung.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Digitized by Google

Bayerische Staatsbibliothek München

„Gar leychtiglich verlieren sich die Künst, aber schwerlich und durch lange „Zeit werden sie wider erfunden."

A. Dürer.
(Underweisung der Messung ꝛc. Vorr.)

Während in unsern Tagen Alles Denken und Thun sofort auf das Papier sich niederschlägt, wurde im Mittelalter der großartigsten Unternehmungen und Erscheinungen nur mit wenig Worten, oft selbst gar nicht, gedacht: man war karger in Worten, dafür aber um so mehr bei der Hand mit Thaten. So waren denn auch die alten Meister jener glorreichen Bauhütten, aus welchen so viele Weltwunder hervorgegangen sind, des Zirkels und des Richtscheites kundiger als der Feder; in den Monumenten, welche sie aufgethürmt haben, stehen die Ansichten und Regeln, die sie dabei leiteten, mit Werkstück-Typen geschrieben. Das nähere Verständniß dieser Schriftzüge aber ist leider so ganz leicht nicht, wie solches schon daraus sich ergibt, daß so viele Geschlechter an ihnen vorüber gehen konnten, ohne Geist und Bedeutung derselben zu fassen, und über die Grundsätze sich Rechenschaft zu geben, nach welchen ihre Formen gebildet und ihre Glieder gefügt sind. Ja selbst unserer Zeit, die doch im Ergründen so scharfsinnig ist, fehlt im Allgemeinen noch dieses tiefere Verständniß jener Denkmäler, so sehr sie auch in der Würdigung derselben wieder voran geschritten ist. Schon die Art und Weise, wie dieselben meistentheils aufgefaßt und besprochen werden, zeigt zur Genüge, daß nur ihre äußere Erscheinung, nicht aber das innere Gesetz zur Erkenntniß gekommen ist, und daß noch gar Vieles daran fehlt, um den Periodenbau und die Construktionsgesetze dieser großartigsten aller Sprachen als ergründet betrachten zu können. Am klarsten aber geht dies wohl aus den Nachahmungen des mittelalterlichen Styles hervor, welche zum größten Theile so unbefriedigend, selbst für den Nichtkenner, sind, daß es fast den Anschein gewinnen will, als ob wir schlechthin darauf Verzicht leisten müßten, in die Fußtapfen der Alten wieder einzutreten, und in ihrem Geiste Neues zu schaffen.

Wo in den Hervorbringungen der modernen Gothik das Copiren ein Ende hat, fängt in der Regel sofort die Verwirrung an. Wenn auch hier und dort das, den alten Meistern sorgfältig nachgebildete, Detail den unbewachten Sinn für eine Zeitlang täuschen mag, so gewahrt man doch stets bei näherem Zusehen, daß dieses Detail sich wie angeflogen ausnimmt, daß es in keinem nothwendigen, organischen Zusammenhang mit dem Ganzen steht, während Letzteres seinerseits eine Mühseligkeit des Zusammenstellens, eine Incohärenz der einzelnen Construktionstheile, einen Mangel an Einklang in den Proportionen und der Vertheilung der Massen verräth, daß man nicht umhin kann, das: „factum sed non natum" darüber auszusprechen. Nicht selten ist auf das deutlichste wahrzunehmen, wie die Glieder von ganz verschiedenen Körpern sich da zusammengefunden haben, um einen neuen zu bilden, der dann natürlich mit seinen eigenen Organen in Widerstreit geräth. Immer fehlt jenes schwer zu definirende Etwas, welches uns, wie der Athem eines höheren Lebens, aus den alten Baudenkmälern anweht.

Diese seelenlose Fabrikgothik, welche den dürren Buchstaben gibt, statt des Geistes, dieses stete Wiederholen stereotyper Formen, dieses Construiren in's Blaue, ohne Rücksicht auf die Voraussetzungen und Umgebungen — das Alles und Aehnliches mehr ist aber wenig geeignet, die Bahn zu brechen, auf welcher die alte Kunst in ihr angestammtes Reich wieder einziehen soll.

Nichts destoweniger verdienen selbst diese verunglückten Versuche in anderer Beziehung alle Anerkennung; sie gehen aus einem edlen, hochherzigen Drange hervor und was an ihnen mißlungen und fehlerhaft ist, das ver-

Digitized by Google

schulden die Verhältnisse bei weitem mehr, als diejenigen, welche als die unmittelbaren Urheber, zumeist dafür verantwortlich gemacht werden. Am allerwenigsten dürfen wir aber darum den Muth sinken lassen und die Hoffnung aufgeben, daß das Rechte und Wahre nicht dennoch wieder zum allgemeinen Bewußtseyn und zu voller Anerkennung gelangen werde. Es ist ein altes Wort, daß man durch Fallen das Gehen lernen müsse.

Bei jeder ernsten, weitergehenden Bestrebung thut es wohl vor Allem Noth, einen festen Zielpunkt in's Auge zu fassen, um nicht viel Weges vergeblich zu machen. Dieser Zielpunkt aber ist es grade, was man in der allgemeinen Bewegung vermißt, welche die Geister zum Studium der mittelalterlichen Denkmäler wie überhaupt der Geschichte, unverkennbar immer mehr hinzieht. Man hat die Portale, die Schiffe, die Thürme, die Kapellen dieser Denkmäler untersucht, beschrieben, gezeichnet, man hat die verschiedenartigen Formen der Pfeiler, der Gewölbe, der Thür- und Fensteröffnungen nebeneinander gestellt und verglichen, man hat die Werke der Sculptur und der Malerei, welche die Bauwerke bevölkern, gezählt und kritisch gesichtet — aber man hat bei all dieser Rührigkeit fast immer Eins vergessen, und zwar grade das, was uns als das Wesentlichste erscheint — das generirende Gesetz nämlich, welchem alle diese Einzelheiten entwachsen und gehorchen. Es ist, als ob man die Pflanzenwelt nach der Dicke der Stengel, der Gestalt der Blätter, der Farbe der Blumen in ein System bringen wollte, weil diese Merkmale zunächst in die Augen fallen, während die unscheinbaren Staubfäden unberücksichtigt gelassen würden. Was uns fehlt, ist jener Geist, der das Ganze in allen seinen größern und kleinern Theilen nach Regeln und Grundsätzen ordnet, der die Mittelpunkte auffindet, um welche alle die verschiedenartigen Bildungen sich reihen, der, mit einem Worte, der alten Bauhütte, welche im Laufe der, alles auflösenden, letzten Jahrhunderte in ein Chaos zerfallen ist, unter uns wieder den rechten Grund anweise und eine dauernde Basis verliehe.

Unter diesen Umständen könnte gewiß nichts erwünschter seyn, als ein Commentar zur Deutung jener Hieroglyphenschrift aus dem Munde der Meister selbst, deren gewaltige Faust sie in die Jahrhunderte gezeichnet hat. Dieselben haben aber leider das Wort des Räthsels mit sich hinab in's Grab genommen, oder es wurde doch, wenn sie es zurückgelassen, durch die geistesbeschränkte Sorglosigkeit der Enkel in die Lüfte verweht.

Einzelne Fingerzeige hat ein günstiges Geschick uns indeß doch aufbewahren wollen, gleichsam um unseren Fleiß und unseren Scharfsinn aufzufordern, das wieder gut zu machen, was von unseren nächsten Vorfahren gesündigt worden ist.

Als ein solcher, höchst schätzbarer Fingerzeig ist auch das nachfolgende Schriftchen des Regensburger Dombaumeisters Mathias Roriczer über die Construktion der Fialen*) anzusehen, auf dessen hohe Wichtigkeit schon F. Hoffstadt in seinem, nicht genug zu empfehlenden, „Gothischen A B C“ (Einl. pag. VIII) aufmerksam gemacht, und aus welchem derselbe auch Einzelnes bereits mitgetheilt hat. Ganz neuerdings ist dasselbe von Heideloff in seiner Schrift: „Die Bauhütte des Mittelalters in Deutschland“ nebst andern, auf das mittelalterliche Bauwesen bezüglichen, Dokumenten veröffentlicht worden. Hierdurch verliert nun die vorliegende, von einem werthen Freunde besorgte, Umdeutschung, welche schon längst vor dem Erscheinen des Heideloff'schen Buches angefertigt war, insofern etwas von ihrer Bedeutung, als das Original aufgehört hat, eine Seltenheit zu seyn, keineswegs verliert sie aber darum zugleich ihren praktischen Werth. Ein Blick in den von Heideloff veranstalteten Abdruck wird schon ergeben, daß der alterthümliche, fremdartige Dialekt, die vielen Abbreviaturen wie die ganze

*) „Fialen“ heißen die mit Blumenknäufen und Blattwerk („Rosen“) verzierten Spitzsäulen, in welche die Strebepfeiler an gothischen Bauwerken auszulaufen pflegen. Roriczer schreibt das Wort bald mit B, bald mit F, am meisten aber bedient er sich des letzteren Anfangsbuchstabens. Auch Rivius in seiner deutschen Bearbeitung des Vitruvius (Nürnberg bei Joh. Petreius 1548) erwähnt der Verzierung mit „Maßwerk und Violen“ deren die deutschen Steinmetzen sich bedienten. Unter „Maßwerk“ aber scheint man alle diejenigen Construktionstheile verstanden zu haben, in welchen die streng geometrische Gestaltung (im Gegensatze zur vegetabilischen) vorherrschend war. Das französische „maçon“ und das englische „mason“ hängen zweifelsohne damit zusammen.

Digitized by Google

Ausdrucksweise Noriczer's dem Verständnisse für alle diejenigen sehr bedeutende Schwierigkeiten entgegensetzen, welche nicht gewohnt sind, solche Antiquitäten zu entziffern. Da aber gewiß die große Mehrzahl der Architekten vom Fache sowohl als der Kunstliebhaber sich in diesem Falle befindet, so dürfte schon aus diesem Grunde, allein auch jetzt noch die gegenwärtige Veröffentlichung nicht als überflüssig erscheinen. Eine weit dringendere Aufforderung zum Hervortreten mit derselben schien uns aber in der Beschaffenheit des von Heideloff gelieferten Textes selbst zu liegen. Derselbe enthält nemlich so mannigfache und zugleich so erhebliche Unrichtigkeiten, daß dadurch das, ohnehin schon so schwierige, Verständniß noch um ein Bedeutendes erschwert, ja für viele Leser vielleicht sogar schlechthin unmöglich gemacht ist. Als Belege zu dieser Aufstellung machen wir hier beispielsweise die folgenden Fehler namhaft. Gleich in der Dedikation, deren Satzbildung schon an und für sich nichts weniger als sichwoll ist, wird der erste Satz durch eine falsche Interpunktion, indem nemlich hinter das Wort „Regenspurg" statt hinter die Worte „willig und bereit" ein Punkt gesetzt ist, gänzlich ausgereißt, während im Verfolge derselben die Worte „herezen vernust" statt: herezen vernust" und „vorkommnen" statt „verkommen" es fast unmöglich machen, den Sinn auch nur zu errathen. Ueberhaupt ist das u sehr häufig mit dem n verwechselt, verschiedene Wörter sind ineinander gezogen, statt „Zirckel" ist „Zurckel" statt „Auszug" „Aufzug" gesetzt u. dgl. m., alles Fehler, die um so weniger vorkommen durften, als der Heideloff'sche Abdruck sich, seiner ganzen Erscheinung nach, als eine Art Facsimile des Originales zu erkennen gibt. Viel wesentlicher aber als die eben aufgezählten, sind die Fehler, welche sich in die Construktion selbst und die beigegebenen Zeichnungen eingeschlichen haben. So sind z. B. der Figur auf S. 111 verkehrte Buchstaben beigegeben, nemlich oben an den Endpunkten qy statt xy, ebendaselbst ein c statt eines a und auf der Mittellinie zwischen I und II, statt q und z, ein x und z. Auf Seite 114, wo von der Construktion der Blume zum Riesen der Fiale gehandelt wird und in dem Originaldrucke die Theilung der Seite des Grundquadrates in Drittel, statt auf dem Rande an einer Linie, im Texte selbst ausgemessen und durch entsprechende Punkte markirt ist, fährt H. in der betreffenden Zeile des Textes fort, ohne irgendwie im Drucke abzusetzen und rückt die 4 Buchstaben mit Punkten darunter, welche so gar keinen Sinn mehr haben, dicht nebeneinandergestellt ein, in der Art, daß es schlechterdings unmöglich ist, zu sehen, daß mittelst dieser Punkte bestimmte Dimensionen abgegränzt und dargestellt werden sollen, wodurch denn natürlich der ganze Passus sinnlos wird. Ferner ist bei H. in der Figur auf S. 115 auf der Linie le oberhalb e irrthümlich ein q statt eines k gesetzt; dem größern Dreieck ist an derselben Figur gleichfalls unrichtig die ganze Linie gh als Grundlinie gegeben (sie muß gleich seyn der Seite des Hauptquadrates a, b, c, d). Die horizontalen Linien der Knopfblumen an dieser Figur sind alle zu kurz gezeichnet — und noch viele sonstige bedeutendere und geringere Verstöße mehr, die wir hier nicht näher namhaft machen wollen, und welche die Annahme rechtfertigen, daß Heideloff das Werkchen, jedenfalls nach dem Drucke gar nicht mehr überlesen hat.

Vollends verwirrend und wahrhaft unerklärlich ist aber das folgende Versehen.

Auf S. 107 springt der Heideloff'sche Abdruck mitten aus der Entwicklung der Fialenkonstruktion urplötzlich auf einen ganz andern Gegenstand über, auf das „Machen der Maspreter und der plumen auf den wimpergen" nemlich, um 2 Blätter weiter, auf S. 111, die obige Entwicklung da, wo er sie auf S. 106 fallen gelassen hat, wieder aufzunehmen. Jeder Leser muß nothwendig glauben, daß dieses Einschiebsel mit dem Uebrigen ein Ganzes bilde, und doch wird es ihm unmöglich seyn, den Zusammenhang zu erfassen. Ersterem ist aber in der That nicht also. Vielmehr bildet die Abhandlung von den „Maspretern (Chablonen) und den Blumen der Wimperge" ein ganz abgesondertes, für sich bestehendes Werkchen, welches höchst wahrscheinlich blos durch das Versehen eines Buchbinders in den von Heideloff benutzten Originaldruck, wie ein Deus ex machina, mitten hineingerathen ist. Diese Vermuthung wird dadurch fast zur Gewißheit, daß das Einschiebsel in dem vor uns liegenden alten Drucke gänzlich fehlt, und daß es sich grade in die Mitte des Werkchens über die Fialen eingeschoben findet, welches im alten Drucke 10 Blätter zählt. Da diese Blätter nicht mit Seitenzahlen versehen sind,

Digitized by Google

so hatte der Buchbinder, welcher natürlich auf den inneren Zusammenhang nicht achtete, die kleine Abhandlung über die Maspreter u. s. w., statt hinter das Werkchen über die Fialen, mitten in dasselbe hinein gebunden, H. aber hat es unterlassen, dies Versehen wieder gut zu machen*).

Ein sehr kundiges Auge mag derartiges wohl auch ohne Vergleichung des höchstseltenen Originals herausfinden und rektifizieren können, die Mehrzahl der Leser wird jedoch das Buch entmuthigt bei Seite legen und gänzlich auf das Verständniß verzichten. Gerade aber dem größeren Publikum thut es am meisten Noth, an die Quelle zurückzugehen, aus welcher allein die tiefere Erkenntniß geschöpft werden mag, nachdem die in ihren Lauf hineingetretenen wilden Gewässer weiterhin das reine Element gänzlich getrübt und verschlungen haben.

So unscheinbar Meister Noriczer's „Büchlein von der Fialen gerechtigkeit" auf den ersten Blick auch ist, so ergibt sich doch bei näherer Betrachtung, daß es gerade in dem gegenwärtigen Augenblick, wo Alles hin und her tappt und nirgendwo ein fester Halt sich bietet, von hoher Bedeutung werden kann, indem es daran erinnert, daß nur auf dem Grunde strenger Gesetzmäßigkeit das Werk der freien Schönheit sich aufbaut, daß die ächte Kunst in der höchsten Durchbildung des Aeußeren durch das innere Gesetz beruht. Es bietet das Schriftchen die Fackel und den Faden, mit deren Hülfe wir uns in dem Formenlabyrinthe zurecht finden mögen, in welchem wir bisheran meist plan- und richtungslos umherirrten. Wenn man auch zugeben muß, daß dasselbe in einer Zeit entstanden ist, in welcher die gothische Baukunst bereits ihrem Untergange entgegenging, das Leben zu erstarren begann und Formalismus, ja selbst mannichfache Pedanterey einschlich, so war darum die Kunsttradition doch keineswegs so in ihrem innersten Wesen verfälscht, daß sie nicht einen zuverlässigen Rückschluß auf die frühere Blüthezeit gestattete, zumal wenn ein Noriczer, ein Glied jener großen Architektenfamilie, der Vorsteher einer altberühmten Bauhütte, als deren Träger erscheint.

Zugleich dient aber auch die ganze Anschauungsweise des Mittelalters überhaupt, so wie die Vergleichung seines gesammten geistigen Schaffens dem Büchlein als Gewähr.

---

*) Bevor wir uns von der Heideloff'schen Schrift trennen, können wir nicht umhin, noch eines in derselben befindlichen Passus zu gedenken, von welchem wir schon gleich hier gestehen wollen, daß er uns sehr verwunderlich vorgekommen ist. Nachdem nemlich Herr H. in der Widmung seiner Schrift sich dahin ausgesprochen hat, daß „gegen das heutige Baunmwesen nur in einem großen, starken Bauvereine Abhülfe zu finden", daß zu diesem Ende auf die Wiedererrichtung der alten Bauhütten aus allen Kräften hinzuarbeiten sey, daß er nichts sehnlicher wünschte, als „noch die Zeit zu erleben, in der sich die Künstler aller deutschen Völkerstämme zu einem großen Zweck vereinen, in einem Ehrenpunkte, einverstanden, für Ein Ziel erglüht, sich brüderlich die Hand reichten und der Kunst, der Wissenschaft, all ihr Streben, all ihre Kräfte gelobten" u. s. w. (S. X) wird auf einmal einige Blätter weiter unten die Bemerkung hingeworfen: „wie kalt, wie ohne allen Enthusiasmus wird der Dombau zu Cöln getrieben?" — Wahrlich, wenn man nicht Herrn Heideloff als einen so ausgezeichneten Verehrer der großen christlichen Kunst in allen ihren Verzweigungen kennte, man müßte auf den Gedanken kommen, er wolle jene Eisekälte in die Dombausache dadurch zu bringen suchen, daß er sie als eine ausgemachte, unwidersprechliche Thatsache hinstellt, ein Kunstgriff, welcher dann freilich hier nicht zum erstenmale zur Anwendung käme! Soviel dürfen wir aber jedenfalls, unbeschadet unserer ausgezeichneten Hochachtung für Herrn H., behaupten, daß derselbe schlecht unterrichtet ist von demjenigen, was hier am Rheine und anderwärts, namentlich aber in Cöln selbst, vorgeht, und wir bitten ihn inständigst, an Ort und Stelle mit eigenen Augen sehen zu kommen, was sich da bis in die untersten Schichten des Volkes hinein begibt. Oder glaubt etwa Herr H., eine Summe von mehr als 150000 Thlr., wie sie seit weniger als 3 Jahren für den Dombau an freiwilligen Gaben eingegangen ist, würde heutiges Tages für ein Unternehmen dargebracht, ohne daß dabei tiefer gehende moralische Motive wirken? Jedenfalls aber scheint es uns, daß der Dombauverein und sein bisheriges Wirken mehr als irgend eine andere Erscheinung geeignet wäre, uns an die Verwirklichung der oben angeführten Herzenswünsche des Herrn H. glauben zu machen und zugleich als Basis für diese Verwirklichung zu dienen. — Freilich schlägt die Flamme noch nicht aller Orten lichterloh auf, freilich bleibt noch gar Manches für die Dombausache zu wünschen übrig — wer wird sich aber darüber wundern können, wenn sogar ein Heideloff, statt zu ermuntern, zu helfen und zu rathen, mit wegwerfendem Achselzucken sich von dem Dombaue abwenden und einem Phantasiegebilde nachjagen kann, zu welchem auch noch nicht ein einziger Stein gelegt ist; Gott besser's! Immer wieder die alte Geschichte: Was man im Munde trägt, läßt man fahren, um seinem Schatten nachzuschwimmen. A. R.

Digitized by Google

In der Behandlung der philosophischen und naturwissenschaftlichen Probleme, wie namentlich in der scholastischen Methode, gibt sich ein ganz ähnliches Bestreben kund, wie auf dem Gebiete der Architektur. Es ist dort wie hier das Bestreben des spekulativen Geistes, in die Tiefen alles Daseyns einzudringen, um die ewigen, göttlichen Ideen zu erschauen und demnächst das geistig geschaute in den äußeren Gestaltungen, wie mit verklärtem Leibe, zur Erscheinung zu bringen. Zu den dialektischen Spielereien der mittelalterlichen Scholastik, so wie zu den phantastischen der mittelalterlichen Poesie ist es leicht, die Analogien in der mittelalterlichen Baukunst finden.

Gefiel sich die Liebespoesie jener Zeit in einer, mit absichtlicher Kunst der abstrakten Wissenschaft nachgebildeten Form, gestaltete sich Gegenstand und Inhalt jener zarten, romantischen Gesänge und treffenden Sinnsprüche gleichsam zu einer Scholastik der Liebe, deren Meister es verstanden, selbst die Gegensätze, Schlußformen und Spitzfindigkeiten der dürren Logik in ein liebliches Phantasiespiel zu verflüchtigen, so zeigen uns die wunderbaren Gestaltungen der Gothik in ganz ähnlicher Weise eine Verflüchtigung mathematischer Figuren und Proportionen, eine Herausbildung derselben in das Gebiet der freien Schönheit, gleichsam um so die innige Verwandtschaft, ja die Verschmelzung des Wahren mit dem Schönen körperlich darzustellen. Diese Richtung des Mittelalters ist aber keineswegs etwas zufällig Angeflogenes, eine Modelaune, die ihrer Natur nach dem Wechsel unterliegt; sie wurzelt vielmehr in dem innersten Wesen des Geistes und insbesondere der christlichen Weltanschauung, die inmitten der Veränderung stets das Beharrende, im Wechsel das Ewige, im Relativen das Absolute aufsucht und festzuhalten sich bestrebt.

Der Gedanke eines jeden wahren Kunstwerkes ist, seinem letzten Grunde nach, wesentlich mathematischer Natur, seine obersten Gesetze sind die Gesetze der Mathematik.

Die Verhältnisse der Formen und Zahlen sind immaterielle Wahrheiten, abstammend und abhängig von jener ewigen Wahrheit, in der sie bestehen — von Gott (Deus disposuit omnia in pondere, in numero et in mensura. Sap. XI, 21.) Die Darstellung dieses Ewigen und Absoluten in dem Begränzten und Endlichen ist es daher auch was dem, nach der unmittelbaren Anschauung des Wahren, Guten und Schönen hinstrebenden, Geiste jene hohe Befriedigung gewährt, die in dem Bewußtseyn unserer Verwandtschaft und unseres steten Zusammenhanges mit dem höchsten Wesen, dem durch sich selbst Seyenden, seinen Grund hat. Der wahre, ächte Kunstgenuß nimmt überhaupt seinen Ursprung in dem innersten Drange des Menschen nach einer Vereinigung mit Gott, wie denn auch die Kunst selbst stets im Dienste der Religion ihre ersten Keime entfaltet und ihren höchsten Aufschwung genommen hat. Nicht das sinnlich wahrnehmbare, sondern das unwahrnehmbare Element des Kunstwerkes ist es, was demselben seine Weihe gibt, ihm das Gepräge der Erhabenheit aufdrückt und jenen undefinirbaren Zauber auf die Seele übt, der nicht blos dem Grade, sondern dem Wesen nach von dem Sinnenreize unendlich verschieden ist, den das nur äußerlich Schöne in uns erregt. Das Gesetz dieser Schönheit wurzelt in der Endlichkeit, das des Erhaben-Schönen dagegen in der Unendlichkeit. —

Das hat das Mittelalter mit dem ihm eigenthümlichen Tiefsinne herausgefühlt, und sein unverfälschter Naturinstinkt in Verbindung mit seinem heißen Glaubensdrange und seinem männlichen, energischen Wollen, hat unsere Altvorderen auf dem also erkannten Wege so lange geleitet, als diese Eigenschaften bei ihnen aushielten, als das klare Bewußtseyn jenes höchsten Gebotes, aus welchem alle andere ihre Sanktion herleiten müssen, ohne welches die Moral ihrer Grundlage und der gesellige Zustand jeder Bürgschaft entbehrt, noch nicht getrübt war.

Schon Novalis (in seinen Fragen über Philosophie und Physik) hat auf die innige Verwandtschaft der Mathematik mit dem Göttlichen, so wie mit dem Schönen insbesondere, hingedeutet und bemerkt, wie Zahlen und die ihnen verwandten Abstrakta („das aus Nichts geschaffene Reale") in einer wunderbaren Beziehung zu Dingen einer andern Welt, zu unendlichen Reihen sonderbarer Combinationen und Verhältnisse, gleichsam zu einer poetischen, abstrakten Welt an sich ständen. Wenn Novalis aber an die weitere Bemerkung, daß die Scholastiker alle Dinge in Abstrakta verwandelt hätten, den Ausdruck des Bedauerns darüber knüpft, daß dieselben nicht auch die entgegengesetzte Operation versucht und fruchtbare Schlüsse daraus gezogen hätten, so entkehrt dies Bedauern

Digitized by Google

insofern alles Grundes, als jene Scholaſtiker, in welchen wir die Gründer und oberſten Leiter der mittelalterlichen Bauhütten ſowohl, als auch die vorzüglichſten Werkmeiſter, immer klarer erkennen, allerdings in dieſen ihren Eigenſchaften jene umgekehrte Operation verſucht und „aus dem Grunde der rechten Geometrey“ aus abſtrakten, mathematiſchen Verhältniſſen, die realen, greifbaren Formen des körperlich Schönen in der bildenden Kunſt „herfürkommen“ gelaſſen — mit welchem Erfolge ſie aber ſolches verſucht haben, darüber mögen die Hoheit und Schönheit ſtrahlenden Münſter Zeugniß geben, welche faſt durch die ganze civiliſirte Welt hindurch unter dem Wehen dieſes ſcholaſtiſchen Geiſtes emporgeſtiegen ſind.

Weil das Mittelalter ſeine Werke auf jenem mathematiſchen Grunde aufbauete, deshalb liegen ſie auch immer, bei allem Reichthum der Bildungen, in ſo ſcharfer Faſſung vor uns da, und eine einfache Formel hält gleichſam das Ganze gebunden. Der Grundriß iſt das Bauwerk auf ſeinen kürzeſten Ausdruck gebracht; aus ihm entwickelt es ſich als ein durchgängig gegliedertes, durchgebildetes Gewächs, woran jeder Theil im Ganzen und das Ganze in jedem Theile lebt, alle Theile aber in ſteter Wechſelbeziehung zu einander ſtehen.

Freilich genügt ſolche innerſte Geſetzmäßigkeit, wie ſie durch die ſtrengmathematiſche Verfahrungsweiſe ſich ergibt, noch nicht, um ein architektoniſches Kunſtwerk zu bilden; aber ſie iſt unentbehrlich als Grundlage und als Gerüſte, ſelbſt für die ſcheinbar blos ornamentalen Theile deſſelben. Der Hauch der ſchöpferiſchen Freiheit muß demnächſt das höhere Leben in die ſtarren Formationen bringen. So iſt denn auch keine der herrlichen Schöpfungen der mittelalterlichen Baukunſt aus einer bloßen trockenen Zuſammenſetzung geometriſcher und arithmetiſcher Verhältniſſe hervorgegangen; die der Geometrie entnommenen Grundformen geſtalten ſich vielmehr ſtets wie zu einer freien Schöpfung der Phantaſie, indem ſie ſich gleich weit entfernt von einer blos empiriſchen Nachahmung von Formen des wirklichen Naturlebens halten, wie von todter Erſtarrung in abſtrakt-mathematiſcher Conſtruktion. Freiheit und Geſetz durchdringen ſich wechſelsweiſe, wie das geometriſche und das vegetabiliſche Element ineinanderſpielen; überall bewegt ſich die freithätige, ſchöpferiſche Ausführung innerhalb der von dem klarbewußten Geſetze gezogenen Gränzen; Alles Unbeſtimmte ſchwankt an den Grundformen aus, die ſich allerwärts als die herrſchende, urbildliche Idee hindurchziehen. So hat denn auch ganz folgerichtig das Ueberwuchern der Freiheit, die Losgebundenheit von jedem höhern und höchſten Geſetze ſpäterhin jene Unordnung in die Bildungen gebracht, welche nirgendwo mehr einen durchlaufenden Faden erkennen läßt. Indem man Willkür übte, ward man der Willkür dienſtbar; während man ſich endloſen Raum zu verſchaffen wähnte, ſieht man ſich plötzlich von allen Seiten eingeengt und gelähmt. Deshalb thut es denn auch ſo ſehr Noth, von dem Dünkel auf die eigene Weisheit endlich abzulaſſen und die längſt verlaſſenen Spuren der alten Tradition wieder aufzuſuchen.

Die bisher gegebenen Andeutungen werden für Viele vielleicht etwas klarer, wenn wir noch eine Schweſterkunſt in die Unterſuchung hereinziehen, welche ſich zudem bei dem heutigen Geſchlechte einer bei weitem größeren Gunſt zu erfreuen hat, und daher auch näher gekannt iſt als die männliche Baukunſt, wir meinen die mehr weibliche (zur Zeit vielleicht ſogar weibiſch gewordene) Kunſt der Töne. Wir haben vorhin bemerkt, daß die oberſten Geſetze der Kunſt mathematiſcher Natur ſeien. Dieſes gilt namentlich im vollen Umfange für die Muſik, welche die Momente der Zeit nach Schönheitsgeſetzen ebenſo bildet, wie die Architektur die Momente des Raumes, und deren äſthetiſche Wirkung nach ganz analogen Geſetzen ſich regelt, ſo daß nicht blos im metaphoriſchen Sinne die innigſte Verwandtſchaft zwiſchen dieſen beiden Künſten beſteht, und die Architektur ganz füglich eine verſteinerte Muſik genannt werden mag. Auch die Muſik ſteht begründet in einem durchaus mathematiſchen Wurzelwerke, deſſen einzelne Conſtruktionstheile im Rythmus die Seele ergreifen und über ſich ſelbſt erheben. Auch bei ihr entfalten die einfachſten Grundverhältniſſe ſich unter der Einwirkung des Genies zum phantaſtiſchſten Reichthum, wie zu lebensvoller Individualität. Der gleiche Zauber beruht, ſeinem letzten Grunde nach, auf gleich einfachen Elementen. Doch, wir wollen etwas näher hinzutreten:

Es iſt aus der Akuſtik bekannt, daß, wenn der Ton der ganzen Saite als Grundton genommen wird, die

Digitized by Google

in den innigsten Beziehungen zum Grundtone stehenden, übrigen Intervalle des tonischen Accordes und der diatonischen Tonleiter aus folgenden Bruchtheilen der Saite sich ergeben:

½ der Länge der Saite gibt die Oktave des Grundtones,
⅔ . . . . . Quinte.
¾ . . . . . Quarte.
⅘ . . . . . große Terz.
⅚ . . . . . kleine Terz u. s. w.

Eine Vergleichung dieser Zahlen zeigt nun, daß hiernach die dem Grundtone am nächsten verwandten Intervalle vermittelst successiver Theilung der Einheit der Saite durch die zunächst auf 1 folgenden ganzen Zahlen, in natürlicher arithmetischer Reihe entspringen. Wenn unter allen denkbaren Bruchtheilen die durch 2 getheilte Einheit als zur Einheit selbst gleichsam in der einfachsten und unmittelbarsten arithmetischen Beziehung stehend erscheint, demnächst aber an dieselbe die durch 3 getheilte Einheit in progressiver Folge sich anschließt, so entspricht es dem oben Angedeuteten vollkommen, wenn das auf dem Wege der Theilung durch 2 gewonnene Intervall die Oktave des Grundtons, also gleichsam dessen Reproduktion in verjüngtem Maßstabe ist; vermittelst der Theilung durch 3 aber das dem Grundtone nächst der Oktave am innigsten verwandte Haupt-Intervall des Akkordes: die Quinte, beziehungsweise Dominante zum Grundton, gefunden wird. Die Theilung durch 4 führt sodann auf die in harmonischer Hinsicht als nächstes Hauptintervall der Tonleiter sich darstellende Quarte beziehungsweise Unterdominante des Grundtons; erst aus der Theilung der Saite durch 5 ergibt sich die letzte der vollkommnern Konsonanzen: die dem reinen tonischen Akkorde noch angehörige große Terze. Die durch Sechstel-Theilung gewonnene kleine Terze gehört bereits zum minder reinen Tongeschlechte der weichen Tonarten. Dann folgt in stets complicirterer Theilung der Saite vermittelst minder einfacher Brüche die Reihe der übrigen, zwar noch leitereigenen, aber doch bereits dissonirenden Intervalle; bis endlich aus Theilungen nach gänzlich disparaten Zahlenverhältnissen der musikalisch falsche, unbrauchbare Ton entsteht.

In dem umgekehrten Verhältnisse der angegebenen Längenmaße steht aber die Zahl der von den angeschlagenen kürzeren oder längeren Theilen der Saite in gleicher Zeit vollbrachten Schwingungen, und die proportionelle Anzahl der innerhalb eines bestimmten Zeittheilchens in gesetzmäßiger Wiederkehr erfolgenden Schwingungen der Saite ist es, welche als Aufeinanderfolge eben so vieler Schallwellen den Gehörorganen vernehmbar, in unserer Seele die Empfindung des musikalisch regelrechten Tones und der bestimmten harmonischen Beziehung dieses Tones zu einem gegebenen andern Tone erzeugt. So stellt, da auch die Melodie dem harmonischen Gesetze gehorchen muß, aller musikalische Genuß des melodisch sowohl als harmonisch Schönen innerhalb der Tonwelt für unsere innere Wahrnehmung sich seinem eigensten Wesen nach als Anschauung bestimmter, nach gebundenen Regeln in ihrem Fortschritte sich entwickelnder Zahlenverhältnisse dar und muß daher, unbeschadet des unendlichen Reichthums und der freien Mannichfaltigkeit der hier denkbaren Combinationen und wechselnden Gruppirungen, als ein dem Gebiete der Mathematik Angehöriges betrachtet werden.

Führt so hier das Rationelle in den Zahlenverhältnissen auf die eigentlichen Grundverhältnisse aller musikalischen Harmonie, so erscheint es als etwas dem durchaus Verwandtes, wenn wir mit den Baumeistern des Mittelalters annehmen, daß im Räumlichen die primitivsten, rationellsten und einfachsten geometrischen Verhältnisse der Maße uns zu dem Urquelle des sichtbar Schönen, zum wahren Ebenmaße und zur vollendeten Harmonie der Linien und architektonischen Formen hinführen*).

*) Selbst ausgezeichnete Kunstkenner haben in der mittelalterlichen Architektur den Zahlenverhältnissen ein viel zu großes Gewicht beigelegt. Diese Architektur gestaltete ihre sämmtlichen Grundformen stets nach den Gesetzen des Raumes, d. h. geometrisch und wenn auch hier und da eine gewisse Zahlensymbolik sich hineinwebt, so steht dieselbe doch mit dem Wesenhaften der Construktion zumeist in keinerlei Zusammenhang.

Digitized by Google

Eine nähere Durchführung dieser Parallele durch einen Meister beider Künste würde sicherlich die überraschendsten Resultate liefern, wie denn überhaupt eine gründliche Vergleichung der verschiedenen Künste und der Mittel, durch welche sie wirken, zur Orientirung auf ihren Gebieten so wie zur Feststellung ihrer natürlichen Gränzen wesentlich beizutragen geeignet wäre. Auch selbst die äußeren Schicksale der beiden in Rede stehenden Künste deuten auf den tiefern Zusammenhang ihrer innersten Natur hin. Beide sind von ihrer Höhe herabgesunken, sobald sie ihres Ursprungs und ihrer Bestimmung vergaßen, sobald sie sich an die äußeren Sinne, statt an das höhere Geistige im Menschen zu wenden und vorzugsweise den Ersteren zu dienen begannen.

Das Dahinwelken der höheren, insbesondere der kirchlichen Musik wie der höheren Baukunst begann mit dem Ueberhandnehmen des Figurirten, welches endlich in die maßlose Geschmacksmengerei und die absolute Ideenlosigkeit hineinführte, in welcher zur Zeit kein Stern und keine Boussole den Weg mehr zeigt *).

So lange die Kunst auf Wahrheit beruhte und überall eine höhere Ordnung durchwaltete, bedurfte es auch der kleinlichen Auskunftsmittel nicht, an welchen unsere heutige Architektur allein noch reich ist. Am wenigsten aber bedurfte man derselben, um etwas Neues zu schaffen. Während die sogenannten klassischen Style, sollen dieselben in ihrer Eigenthümlichkeit festgehalten werden, oder überhaupt nur irgend einen Anspruch auf Bedeutung machen wollen, auf beständige Wiederholungen schon ganz fertiger, erstarrter Kunsttypen, auf das Copiren vorhandener Muster angewiesen sind, eröffnet sich dem mittelalterlichen Style eben in der Einfachheit seiner Elemente und in der Vielfältigkeit der als Grund- wie als Verzierungsform möglichen geometrischen Construktionen und Combinationen eine unendliche, die Keime eines ewig jungen und ewig neuen Kunstlebens in sich tragende Mannigfaltigkeit. Die gothische Baukunst fing auch erst zu altern an, als sie ihre Prinzipien vergaß, und wir schaffen daher eine frische, jugendliche Kunst, indem wir zu diesen Prinzipien zurückkehren.

Mögen die vorstehenden Betrachtungen, deren Zusammenhang mit dem Büchlein des alten Dombaumeisters wohl nicht erst nachgewiesen zu werden braucht, etwas dazu beitragen, um diesem Büchlein den Weg zu bahnen, damit es selbst wieder als Wegweiser nach der Straße hinzeige, die niemals hätte verlassen werden sollen!

Im übrigen spricht das Werkchen für sich selbst und der praktische, schlichte, treuherzige Ton, welchen der Bearbeiter so viel als nur immer möglich, zugleich mit der Spracheigenthümlichkeit, beizubehalten sich bemüht hat **), wird der Kunstweise, die der Mann vertrat, vielleicht überzeugender das Wort reden, als der schwungreichste Erguß des Bewunderers solches zu thun vermöchte.

Das Büchlein gestattet uns einen tiefen, höchst belehrenden Blick in das innere Leben jener alten Bau-

---

*) Um jedem Mißverständnisse vorzubeugen, geben wir hier noch die Erklärung ab, daß durch das oben Gesagte keineswegs die mittelalterliche Musik auf Kosten der musikalischen Leistungen des letzten Jahrhunderts erhoben, vielmehr zunächst nur das moderne Virtuosenthum und seine so viel applaudirten, ja vergötterten Seiltänzerkünste getroffen werden sollen. Uebrigens darf doch im Vorbeigehen bemerkt werden, daß das noch immer so vielfach verkannte und verschrieene Mittelalter auch in musikalischer Beziehung die allergrößten Verdienste hat. Es erfand die Polyphonie, die Harmonielehre, die Fuge und den doppelten Kontrapunkt, die Orgel und überhaupt unsere meisten musikalischen Instrumente, die Notenschrift, ja sogar den Takt! Freilich reicht das Mittelalter in technischer Beziehung, wie im Reichthum der Erfindung und dem Schwunge der Phantasie auch nicht entfernt an die Leistungen eines Händel, Mozart, Beethoven, ja selbst eines Rossini und Weber — in einer Gattung aber steht es noch immer unerreicht da, in der Kirchenmusik nämlich, und es thut wahrlich im höchsten Grade Noth, wieder auf dieselbe, insbesondere die Gregorianische Gesangweise mit harmonischer Orgelbegleitung, zurückzukehren, welche eine der kostbarsten Perlen des katholischen Ritus bildet, und in ihrer Art gewiß das Höchste ist, was die Tonkunst bisheran zur Verherrlichung Gottes geschaffen hat.

Kann man auch dem Theater es vielleicht nicht verwehren, die Kirchenmusik zu seinen „Effekten" heranzuziehen, so kann und muß man doch mindestens dafür Vorkehr treffen, daß die Kirche ihrerseits nicht ferner durch Theater- und ähnliche Musik herabgewürdigt wird.

**) Die verschiedenen Kunstausdrücke wurden überall beibehalten, wozu eine um so dringendere Veranlassung vorlag, als es höchst wünschenswerth ist, daß mit den Sachen auch die verlorenen Wörter, die sie bezeichnen, wieder aufgesucht und zu Ehren gebracht werden.

Digitized by Google

schulen, aus welchen die gewaltigen Geister hervorgegangen sind, zu deren Werken wir eben nur staunend hinaufsehen. Wie unbeholfen und unmanierlich dozirt Meister Roriczer, indem er uns an der Hand in seiner Hütte umher führt; wie geistreich, wie geschliffen, wie universell tönt dagegen die Weisheit von den Cathedern unserer heutigen Bauakademien herab! — Die Alten waren freilich keine Meister im Doziren, das sieht man hier klar; aber sie waren dafür umsomehr Meister im Schaffen. Heutzutage ist die That zumeist in Wort, der Kern in die Schaale aufgegangen: wir doziren trefflich und bauen — schrecklich *).

Noch auf Eines möge es uns erlaubt sein, bei dieser Veranlassung aufmerksam zu machen. In Schrift und Bild sind in neuerer Zeit, nachdem der Sinn für die christlich-vaterländische Kunst wieder erwacht ist, so viel alte Herrlichkeiten uns vorgeführt worden, daß in quantitativer Hinsicht gewiß alle billigen Ansprüche sich befriedigt erklären müssen. Dagegen scheint uns in qualitativer Beziehung noch Vieles zu wünschen übrig zu bleiben. Dasselbe Streben nach äußerer Wirkung, welches der schaffenden Kunst ihr Grab gegraben, hat sich auch bei der nachbildenden schon wieder geltend gemacht. Wie selten erblickt man unter den malerisch gehaltenen Effektbildern einmal eine geometrische Linearzeichnung, genaue Durchschnitte, Profile, sorgfältig abgemessene Grundrisse, wie noch weit seltener eine Darstellung des geometrischen Netzwerkes, durch welches alle Verhältnisse und Entwickelungen eines Baudenkmals, gleichsam sein Knochenbau und sein Nervengeflecht, sofort erkennbar würden **)!

Möge auch in dieser Beziehung das Büchlein dem Kunststudium zu Hülfe kommen, indem es darauf aufmerksam macht, wie Alles gründlichere Verständniß schlechterdings durch diese letztere Methode bedingt ist!

Freilich thut außer dem Verständniß noch Eines nicht minder dringend Noth — der Geist nemlich, in welchem die Alten arbeiteten. Es ist dies aber der Geist der Selbstverläugnung, der Demuth und des Gebetes, dem die Kunstübung eine Art von Cultus war, der Geist, der aus den Bauhütten sich zurückzog, als man Denjenigen aus den Augen verlor, „ohne den die Bauleute vergeblich bauen."

An seine Stelle aber haben der Geist der Hoffart und die Gelehrtthuerei sich gedrängt, der Kopf weigerte sich, fernerhin gemeinschaftlich mit der Hand zu arbeiten, die Autorität und die Tradition wurden geächtet und das Ich auf den unumschränkten Herrscherthron gehoben. Das Werk ist der äußere Ausdruck des inneren Lebens desjenigen, welcher es hervorbringt. So lange daher den Werkmeistern jene tiefere Einsicht fehlt, so lange die Vernunft, statt unverwandt auf Gott, als die Urwahrheit, hinzuschauen, sich in eitler Selbstbespiegelung verliert, so lange wird auch das Werk des inneren Bestandes wie der Einheit und der höheren Harmonie entbehren. Nicht ohne tiefen Sinn heißt es im alten Steinmetzenspruche:

„Zirckels Kunst und Gerechtigkeit
Ohn Gott Niemand uslait."

---

*) Der Verf. hat in etwa näher über dieses und Verwandtes gehandelt in einem Aufsatze: „die christlich-germanische Baukunst und ihr Verhältniß zur Gegenwart" abgedruckt in der Bonner „katholischen Zeitschrift für Wissenschaft und Kunst" Bd. II, Heft 3.

**) Rivius in seiner oben bereits angeführten, deutschen Bearbeitung des Vitruvius sagt fol. 30: „denn wie mag es möglich seyn, daß du ein Gebew recht erkennen magst, es sey dir dan innerhalb als wohl als ausserhalb fürgebildet, in aller glidmaß und angehörigen Theilen. Darum in solchem Fall die Abmessung, die alle diese Theyl in sich fasset, den grund, vorder, mittel und nebentheil, für den gewissensten geachtet wird — aber diese ist aus dem Cirkel, Triangel und dem Quadrat auffgezogen. — — — So wir also etwas weitläuffiger solche spezies der Disposition nemlichen die Grundlegung und Aufziehung der Gebew, vorder, hinder, und seitwende auß dem Cirkel Quadrat und Triangel nach gemeinem Steinmetzengrund haben lernen aufziehen" ꝛc. ꝛc.

Digitized by Google

image
not
available

Das Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit

von

Mathes Roriczer.

Auf dem ersten Blatte des Originales ist ein mit den bischöflichen Insignien gezierter, aus den Wappen der Familie von Reichenau und des Stiftes Eichstedt zusammengesetzter Wappenschild, mit der Umschrift abgedruckt:
Wilhelmus episcopus Eustetensis ex familia Reichenaw natus hec imprimi fecit anno Dni MCCCCLXXXVI.

Dann folgt auf dem zweiten Blatte nachstehende Dedikation:

Dem hochwürdigen Fürsten und Herrn Hrn. Wilhelm, Bischofe zu Eystet, geboren aus dem Geschlecht Reichenaw, meinem gnädigen Herrn, entbeute ich Mathes Roriczer, diezeit Thumbmeister zu Regennspurg, mein gehorsam unterthanig Dienst zuvoran willig und bereit. Gnädiger Herr! Nachdem Euer fürstlich Gnaden, der freien Kunst Geometrien nit allein bishere ein Liebhaber und Fürderer, sunder auch dass diejenigen in der genannten Kunst Verständniß kommen, die sich derselben gebrauchen und nähren müssen bevor (damit die Mängel und Gebrechen durch die so sich derselben annehmen und nit gründlich verstehen, ausgereutet verkommen, und solche Kunst gemeinem Nutz zugut ausgebreitet und offenbare an das Licht gebracht werde) je von Anbeginn begehrlich, in Meinung, Willen und Fürnehmen gewesen und noch seind; alsdann Euer Gnaden derhalben mehrmalen mit mir Rede gehabt haben. Euer Gnaden guten Willen zu bethätigen, und gemeinem Nutz zu frommen (so doch einer jeden Kunst Materien: Form und Maße!) hab ich mit der Hülf Gottes etwas berührter Kunst der Geometrie zu erleutern und am ersten dasmale den Anfang des ausgezogenen Steinwerks wie und in welcher maßen das aus dem Grunde der Geometrie mit Austheilung des Zirkels herfürkommen und in die rechten Maße gebracht werden solle, zu erklären fürgenommen und in diesen hernachberührten Form mit einer kleinen Auslegung gezogen (und nit allein aus mir selbst, sunder vor auch durch die alten der Kunst Wissende, und fürnemlich durch die Jungkherrn von Prage, erkläret ist); — Euer fürstlich Gnad und Die die solche Kunst verstehen bittend, solch mein Fürnehmen nit dass ich es aus besunderem Ruhme, nur allein gemeinem Nutz zugut fürgenommen hab, zu gedenken, und wo was zu bessern wäre zu bessern, wenn wer wo Frucht bringen, die Künste leutern und erklären will.

Willst du einen Grund reissen zu einer Fialen*), — nach steinmetzischer Art, — aus der rechten Geometrei, so heb an und mach eine Vierung, wie die hiernach mit den Buchstaben a, b, c, d, bezeichnete, und

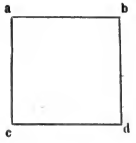
---

*) Um den Leser mit der Eigenthümlichkeit der Schreibart des Originales einigermaßen bekannt zu machen, lassen wir die ersten Sätze des Einganges hier in unverändertem Abdrucke nachfolgen:

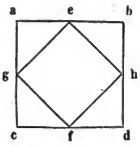
Wilt dv ain grvndt reyssn̄ czw ainer vialen. nach stainmeczischer art. ausz der rechten geometrey So heb an vn̄ mach ain virvng als her nach beczaichnet jst mit den pvchstabn̄ .a. b. c. d. vn̄ das vō .a. pisz czvm .b. vn̄ vō .b. pisz czvm .d. vn̄ vō .d. pisz czvm .c. vn̄ vō .c. pisz czvm .a. ain weit sey als jn v̄ nach gemachtn̄ figvr u. s. w.

Digitized by Google

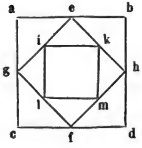
zwar so, daß von a bis zum b, und vom b bis zum d, und vom d bis zum c, und vom c bis zum a eine Weite sei, wie in der nachfolgenden Figur



Darnach mach die Vierung gleich in der vorigen Größe und theile vom a bis auf das b in zwei gleiche Theile; da setz ein e. Desgleichen von b bis zum d; da mach ein h; und von d bis zum c; da mach ein f; desgleichen von c bis zum a; da mach ein g. Darnach zeuch eine Linie von e in das h, und von h in das f, von f in das g, von g in das e; des ein Exempel in der nachfolgenden Figur



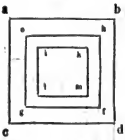
Darnach mach die vorstehende Vierung gleich nochmals in der vorigen Größe, und theile von e in das h in zwei gleiche Theile, da setz ein k. Desgleichen von h in das f, da ſtz ein m; desgleichen von f in das g, da setz ein l; desgleichen von g in das e, da setz ein i. Darnach zeuch eine Linie von k in das m, und von m in das l, und von l in das i, und von i in das k; des ein Exempel in der nachfolgenden Figur



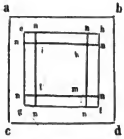
Darnach zeichne die beiden Vierungen a b c d und i k l m gleich nochmals in der vorigen Größe; und die Vierung e h g f die kehr um*); des ein Exempel in der nachfolgenden Figur

*) Man erhält die drei Quadrate in dem von Noricher angegebenen Größen-Verhältniß und in der richtigen Lage zu einander auf einfach geometrischem Wege, wenn man in das größte Quadrat einen Kreis, in diesen Kreis parallel mit den

Digitized by Google

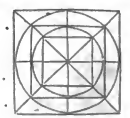


Darnach zeichne nochmals die Vierung ebenſo wie hier gleich zuvor geſchehen iſt, und zeuch die Linie i l bis an die Linie o h, da mach ein n; das wiederhohle auf den vier Orten (Ecken); des ein Exempel in der nächſten Figur



Darnach theile den Abſtand von i zu n durch Pünktlein in drei gleiche Theile, wie in nachſtehender Figur bezeichnet iſt; darnach nimm zwei Theil derſelbigen Punkt (zwei Drittel der alſo abgetheilten Linie i n) mit einem Zirkel, und ſetze den Zirkel mit einem Ort in das n und ſchneide auf der Linie o h zwiſchen beiden n die Linie n o ab; ebenſo verfahre auf allen vier Orten. Darnach ſetz den Zirkel mit dem einen Ort in das o, und ziehe mit dem Zirkel von n bis abwärts von o einen Kreisbogen; und zwar ſo, daß von o bis auf die Linie i k

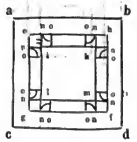
einzelnen Seiten des erſten Quadrates das zweite, in dieſes wiederum einen Kreis, und in dieſen kleinern Kreis wieder parallel mit den Seiten der beiden vorigen Quadrate das dritte, kleinſte Quadrat hineinzeichnet. An der desfallſigen Figur:



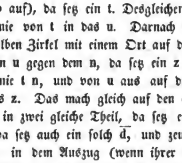
ſpringt alsdann ſofort in die Augen, daß die Diagonale des zweiten Quadrates gleich der Seite des erſteren, die Diagonale des dritten gleich der Seite des zweiten iſt; daß ferner, den größten Kreis als Ausgangspunkt für die Konſtruktion gedacht, die Seite des erſteren Quadrates als gleich dem Durchmeſſer jenes Kreiſes oder als die doppelt genommene Tangente des halben rechten Winkels oder auch als die doppelt genommene Cotangente desſelben Winkels (da hier Tangente und Cotangente einander gleich ſind) —, die Diagonale als das Doppelte der Secante desſelben Winkels an demſelben Kreiſe, — die Seite des zweiten Quadrates aber als das Doppelte des Sinus (oder auch, da beim Winkel von 45° Sinus und Coſinus einander gleich ſind, als das Doppelte des Coſinus) desſelben Winkels an demſelben Kreiſe ſich darſtellt; — daß weiter ebenſo die Seite des zweiten Quadrates wieder an dem kleinern Kreiſe als gleich dem Durchmeſſer rſp. als das Doppelte der Tangente oder Cotangente des halben rechten Winkels, die Seite des dritten Quadrates aber als das Doppelte des Sinus rſp. Coſinus desſelben Winkels an dieſem kleineren Kreiſe erſcheint u. ſ. w. — Man ſieht in welchen innigen geometriſchen Beziehungen die Hauptlinien unſeres Grundriſſes zu einander ſtehen.

Digitized by Google

zuvor eine senkrechte Verbindungslinie gezogen werde, bis an welche der Kreisbogen reiche; des ein Exempel in der nachfolgenden Figur *)



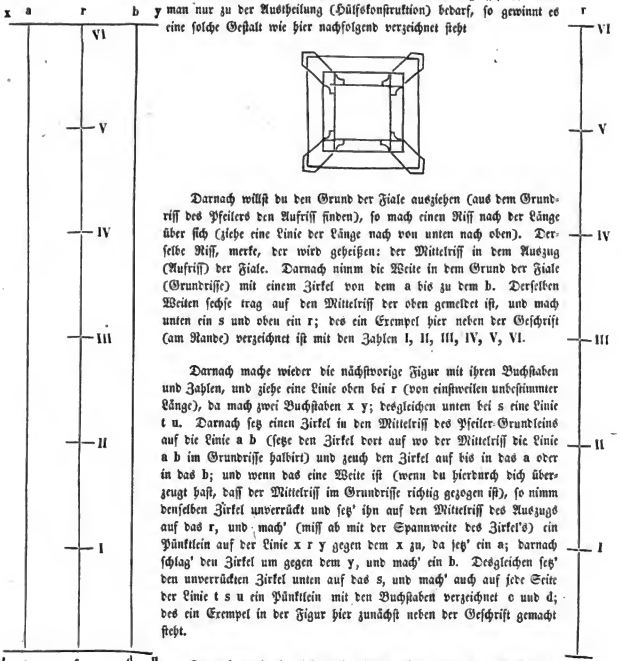
Darnach mach die Vierung und Buchstaben nochmals ebenso wie setzt zuvor gemacht ist, und lege ein Richtscheit oder Lineal auf den Punkt n bei e in der Linie e h, und auf das n bei dem f in der Linie f h und ziehe eine Linie (in der durch das Lineal bestimmten Richtung) von n nach der Ecke bei a hin (in einstweilen unbestimmter Länge), da mach ein p; desgleichen von dem andern n nach der Ecke bei d hin, da setz ein q hin. Darnach ziehe eine eben solche Linie von dem n bei e in e g, nach der Ecke a hin, da setz ein r. Desgleichen von dem n bei f in f g nach der Ecke d hin, da setz ein s. Solcher Linien zweie mach bei dem b und c. Darnach thue den Zirkel auf von der Linie p bis zum r (miss den graden Abstand der Linie p q von r s); darnach setz den Zirkel auf das n (bei e in e h) und mach zwei Theil gegen dem p (trage das Doppelte des Abstandes der Linie p q von r s auf die Linie n p auf), da setz ein t. Desgleichen von dem n (bei e in e g) gegen dem r, da setz ein u. Darnach zeuch eine Linie von t in das u. Darnach theile von t bis zum u in zwei gleiche Theile, da setz ein x. Darnach setz denselben Zirkel mit einem Ort auf das t und mach ein Punkt auf der Linie gegen dem n, da setz ein y; darnach von u gegen dem n, da setz ein z (den mit dem Zirkel gefaßten halben Abstand t u trage von t aus auf die Linie t n, und von u aus auf die Linie u n auf). Darnach zeuch eine Linie von x in das y und von x in das z. Das mach gleich auf den andern Orten ebenso: So ist der Grund bereit. Darnach theil von a in das b in zwei gleiche Theil, da setz ein solch $\overline{d}$ (ein durchstrichenes d); desgleichen unten zwischen dem c und d, da setz auch ein solch $\overline{d}$, und zeuch eine Linie von dem einen $\overline{d}$ in das andere. Bei selbiger Linie merke: wenn in dem Auszug (wenn ihrer da, wo von der Construktion des Auszuges, d. i. Aufrisses, die Rede ist, Erwähnung geschieht), wird sie genannt: der Mittelriß. Also ist der Grund zu der Fiale gar gemacht; des ein Exempel in der nachfolgenden Figur



*) Im Originale ist diese Stelle etwas undeutlich folgendermaßen gefaßt: darnach secz den czirkel mit ainem ort in das .o. vnd mach mit dem czirkel von .n. pisz vnter das .o. doch das von .o. pisz auf dy liny i. k. ain risz darauf des czirkels risz bleibt des ain exempel in der nachgemachten figur.

Digitized by Google

Darnach wenn du diejenigen von diesen Linien wegläſſeſt *), deren man nur zu der Austheilung (Hülfskonſtruktion) bedarf, ſo gewinnt es eine ſolche Geſtalt wie hier nachfolgend verzeichnet ſteht



Darnach willſt du den Grund der Fiale ausziehen (aus dem Grundriſſ des Pfeilers den Aufriſſ finden), ſo mach einen Riſſ nach der Länge über ſich (ziehe eine Linie der Länge nach von unten nach oben). Derſelbe Riſſ, merke, der wird geheißen: der Mittelriſſ in dem Auszug (Aufriſſ) der Fiale. Darnach nimm die Weite in dem Grund der Fiale (Grundriſſe) mit einem Zirkel von dem a bis zu dem b. Derſelben Weiten ſechſe trag auf den Mittelriſſ der oben gemeldet iſt, und mach unten ein s und oben ein r; des ein Exempel hier neben der Geſchrift (am Rande) verzeichnet iſt mit den Zahlen I, II, III, IV, V, VI.

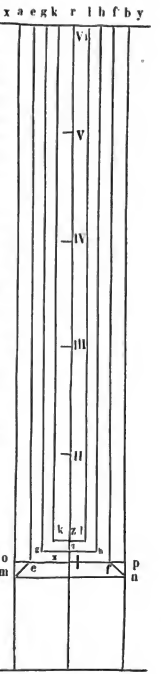
Darnach mache wieder die nächſtvorige Figur mit ihren Buchſtaben und Zahlen, und ziehe eine Linie oben bei r (von einſtweilen unbeſtimmter Länge), da mach zwei Buchſtaben x y; desgleichen unten bei s eine Linie t u. Darnach ſetz einen Zirkel in den Mittelriſſ des Pfeiler-Grundleins auf die Linie a b (ſetze den Zirkel dort auf wo der Mittelriſſ die Linie a b im Grundriſſe halbirt) und zeuch den Zirkel auf bis in das a oder in das b; und wenn das eine Weite iſt (wenn du hierdurch dich überzeugt haſt, daſſ der Mittelriſſ im Grundriſſe richtig gezogen iſt), ſo nimm denſelben Zirkel unverrückt und ſetz' ihn auf den Mittelriſſ des Auszugs auf das r, und mach' (miſſ ab mit der Spannweite des Zirkel's) ein Pünktlein auf der Linie x r y gegen dem x zu, da ſetz' ein a; darnach ſchlag' den Zirkel um gegen dem y, und mach' ein b. Desgleichen ſetz' den unverrückten Zirkel unten auf das s, und mach' auch auf jede Seite der Linie t s u ein Pünktlein mit den Buchſtaben verzeichnet c und d; des ein Exempel in der Figur hier zunächſt neben der Geſchrift gemacht ſteht.

Darnach mach die nächſtvorige Figur wieder mit ihren Buchſtaben und Zahlen, und ſetz' einen Zirkel mit einem Ort auf das a in dem

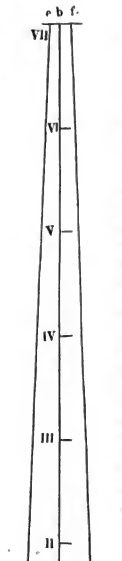
*) Im Originale: Darnach wen du dy vbrigen riſſ naher tuſt der man nit bedarf den vor zu der auszteilung u. ſ. w.

Digitized by Google

Grundlein der Fiale und zeuch' ihn auf bis zum b. Dieſelbe Weite ſetze mit einem Ort unten auf den Buchſtaben c in den Mittelriß des Auszugs und miß mit dem Zirkel einen Punkt aufwärts auf der Linie c a ab, und wo der Zirkel endet (wo des Zirkels anderer Ort in die Linie c a einſchneidet) da mach ein o; desgleichen thue auf der anderen Seite von d aufwärts nach b hin, und wo der Zirkel endet aufwärts auf derſelben Linie gegen dem b hin, da mach ein p; darnach zeuch eine Linie von o bis in das p, und wird dies die Linie o i p. Darnach ſetz den Zirkel auf den Mittelriß in dem Grundlein der Fiale auf die Linie e h, und zeuch den Zirkel auf bis zu dem e oder zu dem h; wenn das eine Weite iſt, ſo ſetz dieſelbe Weite mit einem Ort auf den Mittelriß des Auszugs auf das i, und mach (miß ab mit derſelben Weite) einen Punkt zu beiden Seiten (von i) auf der Linie o i p, und ſetz' zween Buchſtaben dahin e und f. Und gleich dieſelbe Weite mach oben auf der Linie x r y und ſetz' die beiden Buchſtaben e und f auch dorthin. Darnach ſetz' den Zirkel auf den Mittelriß in dem Grundlein der Fiale auf die Linie e h und zeuch ihn auf bis an die Linie a b (miß den graden Abſtand der Linien e h und a b von einander) und nimm dieſelbe Weite und ſetz (trage ſie auf) mit einem Ort auf den Mittelriß des Auszugs auf das o, und darnach auf das p, und mach auf jeder Seite abwärts einen Buchſtaben; das ſeien die Buchſtaben m und n. Darnach zeuch eine Linie überzwerch von dem m bis zu dem n. Darnach zeuch eine Linie von dem e bis zu dem m; desgleichen eine Linie von dem f bis zu dem n. Darnach ſetz den Zirkel mit dem einen Ort in den Grund der Fiale, dahin wo der Mittelriß die Linie e h halbirt, und zeuch' den Zirkel auf bis zu der Linie i k (miß ab den graden Abſtand von e h zu i k); dieſelbe Weite ſetz auf den Mittelriß des Auszugs auf das i, und mach (miß ab) einen Punkt aufwärts, da ſetz ein q dahin. Darnach zeuch' (durch dieſen Punkt q) eine Linie (von einſtweilen unbeſtimmter Länge) überzwerch, die wird die Linie g q h. Darnach nimm die Weite (den Abſtand von e h zu i k) wieder in dem Grundlein, und ſetz' dieſelbe Weite auf den Mittelriß des Auszugs auf das q, und mach (miß ab) einen Punkt aufwärts, da mach ein z hin. Darnach zeuch (durch dieſen Punkt z) eine Linie überzwerch (ebenfalls von einſtweilen unbeſtimmter Länge), die wird die Linie k z l. Darnach ſetz den Zirkel auf den Mittelriß des Fialengrundleins auf die Linie e h, und zeuch' den Zirkel auf bis zu dem n, und ſetz' dieſelbe Weite auf den Mittelriß des Auszugs auf das q, und miß mit derſelben auf jeder Seite (von q) einen Punkt auf der Linie g q h ab, und dieſelben Buchſtaben (nemlich g und h) ſetze dorthin. (So wird nachträglich die Länge von g q h, entſprechend dem Grundriſſe, beſtimmt). Desgleichen trage dieſelbe Weite auf die obere Linie x y ebenfalls auf, und ſetze zu beiden Seiten auch dorthin dieſelben Buchſtaben g und h. Darnach ſetz' den Zirkel auf den Mittelriß (im Grundriſſe) auf die Linie e h, und zeuch' den Zirkel auf bis zu dem o, und ſetz denſelben Zirkel auf das z in dem Auszug, und mach auf jeder Seite einen Punkt, die Punkte werden k l. (So wird im Aufriſſe, entſprechend dem Grundriſſe, die Linie k z l ihrer Länge nach beſtimmt). Darnach zeuch' aufwärts die mit gleichen Buchſtaben bezeichneten Punkte (nemlich die Punkte e, f, g, h, k und l in den Linien



Digitized by Google



o i p, g q h und k z l, — und die entsprechenden Punkte in der Linie x r y) alle durch grade Linien zusammen*), k und k, l und l, g und g, h und h; des ein Exempel auf der vorigen Blattseite verzeichnet ist.

Darnach wenn du die Risse (die Hülfslinien) all wegläſſest **) und die Zahlen und Buchſtaben, ſo bleibt nur übrig was Noth ist zu der Fialen; des ein Exempel hier neben der Geſchrift gemacht ſteht, und das heißt „der Leib der Fialen."

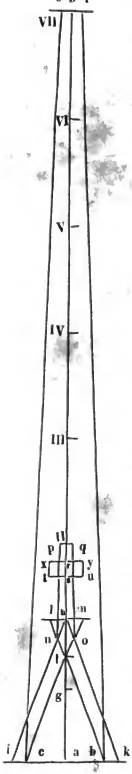
Darnach, willſt du den Riesen***) (Helm, Spitzdach) machen auf den Leib der Fialen, ſo mach auch einen Mittelriſſ, und derſelbe Riſſ ſoll der Weiten ſieben von dem a bis zu dem b in dem Grund der Fiale hoch ſein, wie dies hier neben der Geſchrift mit den Zahlen verzeichnet iſt, und mach unten an dieſem Riſſe ein a und oben ein b. Darnach ſetz den Zirkel auf den Mittelriſſ in dem Grundlein auf die Linie e h, und laſſ den Zirkel mit einem Ort ſtehen auf demſelben Mittelriſſ, und thue ihn auf bis zu dem e oder h, und ſetz denſelben Zirkel unten auf den Mittelriſſ des Riesen auf das a, und mach auf jeder Seite einen Punkt mit den Buchſtaben bezeichnet c und d. Darnach ſetz den Zirkel auf das o in dem Grund der Fiale und thue ihn auf bis zu dem n; denſelben Zirkel ſetz darnach oben auf den Mittelriſſ des Riesen auf das b, und mach auf jeder Seite einen Punkt verzeichnet mit den Buchſtaben e und f. Du magſt das auch wohl um ein Beſcheidenes kleiner machen. Darnach zeuch eine Linie von dem e bis zu dem c, desgleichen von dem f bis zu dem d, des ein Exempel zunächſt neben der Geſchrift gemacht ſteht; das wird darnach geheißen: der Anfang des Riesen zu der Fialen.

*) Im Originale: Darnach zuich dy lini vberſich al zuſamen .k. vñ k. .l. vñ .l. .g. vñ .g. .h. vñ .h. des ain exempel an dem plat verzaichnet iſt u. ſ. w.

**) Darnach wē dv dy riſſ al nohee luſt u. ſ. w.

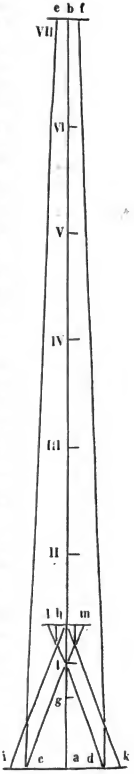
***) Im Originale „riſen" — In einigen deutſchen Volksdialekten kömmt noch heute der Ausdruck „riſen" als Zeitwort vor, und zwar, ganz ſo wie das engliſche „to rise", in der Bedeutung „aufſteigen". „Der Rieſe der Fialen" beſagt alſo dem urſprünglichen Wortſinne nach: derjenige Theil des Spitzpfeilers, der als Pyramide abgeſchrägt, zur Spitze aufſteigt — das Spitzdach des Pfeilers.

Digitized by Google



Darnach mach den Riesen der Fiale von Neuem mit seinen Buchstaben und Zahlen, und theile den Mittelriss aufwärts von a bis zur Zahl Zwei in drei gleiche Theile, und da setze zwei Buchstaben hin zwischen dem a und der Zahl Zwei, das seien die Buchstaben g und h. Darnach setz' den Zirkel auf den Mittelriss in dem Grundlein der Fiale auf die Linie a b, und zeuch ihn auf bis in das a oder b, wenn das eine Weite ist, und setz dieselbe Weite auf den Mittelriss des Riesen unten auf das a, und mach auf jeder Seite einen Punkt bezeichnet mit den Buchstaben i k. Darnach zeuch eine Linie von dem Punkt h auf dem Mittelriss des Riesen bis zu dem i; desgleichen wieder von dem h auch einen Riss in das k. Darnach mach' eine Linie überzwerch auf dem Mittelriss wo das h steht (von einstweilen unbestimmter Länge), die wird die Linie l m. Darnach nimm die Weite von dem i bis zu dem c an dem Riesen der Fiale; dieselbe Weite setz mit einem Ort auf das h, und mach auf jeder Seite einen Punkt, verzeichnet mit den vorigen Buchstaben l und m. Darnach zeuch eine Linie von dem l bis zu dem d; desgleichen von dem m bis zu dem e; des ein Exempel an der Figur neben an der Geschrift gemacht steht.

Darnach mach die nächstvorige Figur von Neuem mit den Buchstaben und Zahlen. Darnach schau zu wo die Linie von dem l bis in das d und die Linie von h bis zu dem i übereinander gehen (sich schneiden), da mach ein n hin. Desgleichen wo die Linie von dem m bis in das c und von dem h bis in das k übereinander gehen, da mach ein o hin. Darnach mach' eine Linie überzwerch oben bei der Zahl Zwei (von einstweilen unbestimmter Länge), die wird die Linie p II q. Darnach setz den Zirkel auf das n in dem Grund des Pfeilers und zeuch den Zirkel auf bis zu dem o; in gleicher Weite sollen die Buchstaben von einander stehen mit ihren Pünktlein auf der jetzt gemeldeten Linie p II q. Darnach zeuch eine Linie von dem p bis zu dem n; desgleichen von dem q bis zu dem o. Darnach nimm die Weite unten an dem Riesen von dem i bis in das o, und setze dieselbe Weite auf die Zahl II und mach ein Punkt auf den Mittelriss abwärts (trage auf den Mittelriss von Punkt II aus abwärts die Weite i o auf); da setz ein r hin. Darnach von dem r abermals so weit abwärts, da mach ein s hin. Darnach mach auf dem r und auf dem s bei jedem Buchstaben eine Linie überzwerch. Darnach nimm die Weite r s in dem Riesen (in dem Mittelrisse des Riesen), und setz den Zirkel auf das r und mach auf jeder Seite einen Punkt mit den Buchstaben x y. Desgleichen setz dieselbe Weite auf das s und mach auf jeder



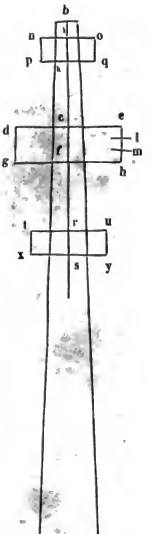
Digitized by Google

Seite einen Punkt mit den Buchſtaben t u. Darnach zeuch eine Linie von dem x zu dem t. Desgleichen von dem y zu dem u; des als Exempel (auf voriger Seite) neben der Geſchrift eine Figur gemacht ſtehet.

Darnach, willſt du die Blume*) zu dem Rieſen der Fiale machen, ſo thue dies alſo: Mach die nächſtvorige Figur wieder; aber du darfſt keine (andere) Ziffer oder Buchſtaben dazu machen, dann allein auf dem Mittelriſſ unten das a und oben das b. Darnach ſetze einen Zirkel auf das a in dem Grundlein der Fiale und zeuch den Zirkel auf bis zu dem b; dieſelbe Weite ſetze mit dem einen Ort auf das b in dem Mittelriſſ des Rieſens der Fiale, und mach einen Punkt abwärts auf dem Mittelriſſ, da mach ein c hin. Darnach mach eine Linie überzwerch durch das c (von einſtweilen unbeſtimmter Länge), die wird die Linie d o e. Darnach ſetz den Zirkel auf den Mittelriſſ in dem Grundlein auf die Linie a b und zeuch den Zirkel auf bis zu dem a oder b; wenn das eine Weite iſt, dieſelbe Weite ſetz auf das c in dem Rieſen der Fiale und mach auf jeder Seite einen Punkt mit den Buchſtaben d und e. Darnach theile die Weite in dem Grundlein der Fiale von dem a bis zu dem b in drei gleiche Theile, ſo wie wenn der Abſtand der viernach gezeichneten Punkte a und b voneinander ſelbige Weite, und die zween Buchſtaben c und d zwiſchen dem a und dem b die als Drittheile abgetheilten Theile wären;**)

a c d b

Darnach ſetz den Zirkel auf das a und zeuch den Zirkel auf der Linie die in drei gleiche Theile getheilt iſt auf bis zu dem c; das iſt ein Drittheil***); dieſelbe Weite ſetz auf das c an dem Rieſen der Fiale und mach (miſſ ab) abwärts nach a hin einen Punkt auf dem Mittelriſſ des Rieſens, da ſetz ein f hin. Darnach mach eine Linie überzwerch (von einſtweilen unbeſtimmter Länge), die wird die Linie g f h. Darnach zeuch' eine Linie von dem d in das g (ſo daſſ g f gleich d c das iſt gleich ein halb a b werde) und von dem e (in gleicher Weiſe) in das h. Dar-



*) Im Original: dy plumen zv dem rifen der fialen.

**) Im Originale etwas undeutlich: Darnach tail dy weitn in dem grullein d fialen von dem a pis zv dem b in drew gleiche tail ſa alſo wa dy iſt dj ſelbig weit

a c d b

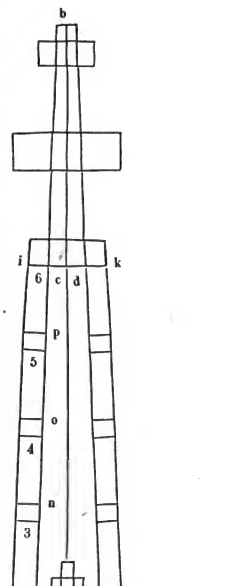
vn dy ezwen puchſtabn .c. .d. ezwiſchen dem .a. vn dem .b. das tail in drew tail.

***) Im Originale heißt es: dn zuich den zirkel auf d linj dy in drew gleiche tail getailt iſt pis zv dem .d. das ſen ezwai tail diſelbi weitn ſecz auf das .c. an dem riſen der fialen u. ſ. w.

Eine Vergleichung der zu dieſer Stelle gehörigen Figur zeigt aber, daß die als Höhenmaß des Blockes für die vier großen Blätter der Blume von c aus abwärts auf die Mittellinie des Rieſen aufzutragende Linie c f nicht zwei Drittheile, ſondern nur ein Drittheil der Linie a b beträgt; ſonach zum Zwecke der hier fraglichen Conſtruktion nicht die Entfernung von a bis zu d, ſondern vielmehr nur die Entfernung a c in den Zirkel zu faſſen iſt. Die Worte des Originaltextes „pis zv dem .d. das ſen ezwai tail" ſind demnach ein offenbarer lapsus calami. Jeder hier etwa noch mögliche Zweifel wird durch eine Vergleichung der Maße der von Roriczer ſelbſt in dem Schriftchen von den Maßbrettern und Blumen der Wimpergen (Heideloff pag. 108, 109 und 110) gegebenen Grund- und Aufriſſe der Knopfblumen zu den Wimpergen beſeitigt. S. unten pag. 25 u. 26.

Digitized by Google

nach setz' den Zirkel auf den Mittelriss in dem Grundlein der Fiale auf die Linie a b und zeuch ihn auf bis zu der Linie o h (miss den graden Abstand beider Linien); dieselbe Weite setz auf das b in dem Riesen der Fiale und mach (miss ab) einen Punkt abwärs auf dem Mittelriss des Riesens der Fiale, da setz ein i hin. Darnach zeuch eine Linie überzwerch durch daselbe i. Darnach theile den Abstand von dem o zu dem h an der Blume des Riesens der Fiale in drei gleiche Theile, da setz die zween Buchstaben l und m hin. Darnach setz den Zirkel auf dasselbig l und zeuch ihn auf bis zu dem h; dieselbe Weite setz oben auf das i und mach abwärts einen Punkt auf dem Mittelriss des Riesens der Fiale, da setz ein k hin, und durch dasselbe k ziehe auch eine Linie überzwerch. Darnach setz den Zirkel in dem Mittelriss des Grundes auf die Linie i k und zeuch ihn auf bis zu dem i oder k; wenn das eine Weite ist dieselbe Weite setz' auf das i in dem Riesen der Fiale und mach' auf jeder Seite einen Punkt mit den Buchstaben n und o. Desgleichen setz' die jetzt gemeldete Weite auf das k in dem Riesen der Fiale und mach auf jeder Seite auch einen Punkt mit den Buchstaben p und q. Darnach zeuch' eine Linie von dem n bis zu dem p; desgleichen eine Linie von dem o bis zu dem q. Darnach setz den Zirkel auf das c in dem Mittelriss des Riesens der Fiale, und zeuch den Zirkel auf bis zu dem oberhalb stehenden k; dieselbe Weite setz mit dem einen Ort auf das f in demselben Mittelriss und mach abwärts einen Punkt mit dem Buchstaben r verzeichnet, und mach einen Riss (eine Linie) überzwerch durch das r. Darnach nimm wieder die vorige Weite von dem i bis zu dem k in dem Riesen der Fiale und setz mit dem einen Ort auf das r und mach abwärts einen Punkt auf denselben Mittelriss; da setz' ein s hin. Und mach auch einen Riss überzwerch durch das s. Darnach setz' den Zirkel auf den Mittelriss des Grundleins der Fiale auf die Linie o h und zeuch den Zirkel auf bis zu dem e oder h, und wenn das eine Weite ist dieselbe Weite setz auf das r an dem Riesen der Fiale und mach auf jeder Seite einen Punkt mit den Buchstaben t und u. Desgleichen setz die jetzt gemeldete Weite auf das s in dem Riesen und mach auf jeder Seite einen Punkt mit den Buchstaben x und y. Darnach zeuch eine Linie von dem t bis zu dem x; desgleichen von dem u bis zu dem y; des ein Exempel in der Figur.

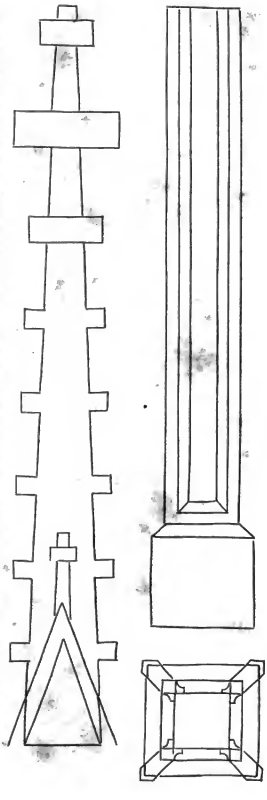


Darnach willst du die Posen *) (das Laubwerk auf den Kanten) an den Riesen der Fiale machen aus dem Grund (Grundrisse), so mach den Riesen wieder wie hier nächstzuvor derselbe gemacht ist. Aber du darfst keinen Buchstaben hinsetzen; nur unten die e, a und f, und oben c und d. Denn wenn du noch sonstige Buchstaben hinsetzen würdest, so würden der Buchstaben zu viele werden. Darnach theil den Riss (die Linie) von dem c bis zu dem e in sechs gleiche Theile; desgleichen von dem d bis zu dem f; und lege bei jeder Zahl insbesondere ein Winkelmaß auf der

*) Im Original „possen"; der Ausdruck ist offenbar mit derjenigen Bedeutung verwandt, in welcher noch heute derselbe in unserem Worte „Federpose" — vorkömmt. A. Dürer in dem Werke: „Underweysung der Messung, mit dem zirckel und richtschcyt in Linien ebnen und gantzen corporen" u. s. w. 1525 (ohne Angabe des Druckorts) schreibt: „Lawbossen" (Laubbosen), fig. 14, das Wort hat sich im Englischen (boss) im Französischen (bosse) und Italienischen (bozza) lebendig erhalten.

Digitized by Google

Linie c e, und desgleichen auf der Linie d f an, und mach Rißlein nach dem Winkelmaß (errichte sowohl auf c e als d f bei jedem der fünf zwischen c und e und rsp. d und f fallenden, mit Zahlen bezeichneten Theilungspunkte kleine senkrechte Linien von unbestimmter Länge). Darnach setz den Zirkel auf den Mittelriß in dem Grundlein der Fiale woselbst die Vierung der Posen eingerissen steht (in welchen Grundriß der horizontale Durchschnitt der vier kleinen Blöcke zu den Posen auf den vier Ecken hineingezeichnet ist, — vgl. die Buchstaben e n z x y n daselbst), und zeuch den Zirkel auf bis auf das x (miß den graden Abstand des Punktes d von x z); dieselbe Weite setz auf das a an den Riesen der Fiale und mach auf jeder Seite einen Punkt auf der Linie e a f, welche Punkte aber weiter reichen werden auf der Linie denn das e oder f (welche Punkte aber nicht in die Linie e a f selbst sondern zu beiden Seiten in deren Verlängerung fallen werden); und diese Punkte bezeichne mit den Buchstaben g und h. Darnach nimm dieselbe Weite an dem Riesen der Fiale von dem e bis zu dem g, diese Weite setz oben auf das e, desgleichen auf der andern Seite auf das d, und mach auf jeder Seite einen Punkt bezeichnet mit den Buchstaben i und k. Darnach zeuch eine Linie von dem i bis zu dem g; desgleichen mach eine Linie von dem k bis zu dem h. Darnach setz den Zirkel auf das n in dem Grundlein da wo die Vierung der Posen gerissen steht, und zeuch den Zirkel auf über die Linie a d zu dem nächsten n da wo die zwei n nahe bei einander stehen und nur ein e dazwischen steht (miß, quer den Zirkel über die im Grundrisse der Fiale in Gedanken von a nach der entgegengesetzten Ecke d zu ziehende Diagonallinie hinüber setzend, den Abstand der beiden Punkte n bei e von einander) *), dieselbe Dicke oder Weite setz auf jeder Zahl besonders (trage bei jedem der mit Zahlen bezeichneten Abtheilungspunkte besonders auf die beiden Linien e e und f d auf), und hebe an unten an dem e, und mach (miß ab) in der Richtung aufwärts Pünktlein mit den Buchstaben bezeichnet k l m n o p; und aus denselben Buchstaben zeuch eine Linie bis auf die Linie i g (und bei jedem der also bestimmten Punkte k l m n o p errichte senkrechte Linien auf e e, deren jede bis zur Linie i g reiche). Desgleichen auf



*) Im Originale: Darnach secz den zirkel auf das .n. in dē grūtlein da dy firung der posen gerissen sten vñ zuich den zirkel auf vber dy linj .a. d. zu dem negsten .n. wo dyselben czway .n. noher pey ain and sie da stet nur ain .e. da czwischen dy selben dick oder weit secz auf ire zal pefundn u. s. w.

Digitized by Google

der andern Seite (auf der Linie d f) bis auf die Linie k h. Des ein Exempel jenseits neben der Geschrift gemacht steht; und das heißt: der Riesen auf der Fialen.

Darnach so setz den Riesen der Fiale auf den Leib der Fiale*) und lösche alle Theilriff (Austheilungslinien, Hülfslinien) aus, so bleiben nur die rechten Risse die nothdürftig sind in der Fiale. Darnach so heißt die Figur: eine rechte Fiale, ausgezogen aus dem Grunde; — des ein Exempel zunächst neben der Geschrift gemacht steht: der Grund und der Auszug.

Also hat ein End das Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit.

Anno Domini MCCCCLXXXVI Jahr am Abend Petri und Pauli.

---

*) Wir haben, abweichend von der Zeichnung im Originale, uns erlauben müssen, den Helm, statt auf den Leib der Fiale, neben denselben zu zeichnen; da es sonst eines besonderen, größeren Papierbogens für die Zeichnung bedurft hätte. Heideloff hat sich dieselbe Licenz herausgenommen, ohne jedoch irgendwo den Leser darauf aufmerksam zu machen; so daß dem Letztern die Abweichung der Worte des Textes: „setz den Riesen auf den Leib der Fialen" — von der Zeichnung befremdlich vorkommen muß.

Digitized by Google

Von der Conſtruktion der Wimperge.

(Die nachfolgende Conſtruktion — welche bei Heideloffia. a. O. unbegreiflicher Weiſe mit der Conſtruktion der Fialen vermengt erſcheint — kann, abgeſehen von dem Intereſſe, welches ſie ſchon an und für ſich darbietet, zugleich als Beleg zu dem oben in der Einleitung im Allgemeinen Geſagten dienen. Nachdem im Büchlein von den Fialen ſich gezeigt hat, wie aus den einfachſten Elementen durch geometriſche Conſtruktion der Grund- und Aufriß einer Fiale ſich entwickelt, wird im Folgenden einestheils die Bedeutung der Fiale als architektoniſches Glied, anderntheils der innige, lebendige Zuſammenhang jener Conſtruktion eines Details mit der Geſammtconſtruktion eines gothiſchen Baues klar vor das Auge geſtellt. Es ergibt ſich ſodann ferner eine Art der Anwendung des ſ. g. Achtortes [gebildet durch Ueberſtellung von Quadraten übereinander] daraus, welches in der mittelalterlichen Baukunſt eine ſo große Rolle ſpielt und insbeſondere bei den Kirchenbauten für die Conſtruktion des Chorſchluſſes, der bekanntlich alle übrigen Haupttheile des Gebäudes bedingt, den Ausgangspunkt bildet.)

Willſt du die Maßbretter (Chablonen zu den einzelnen Theilen) und die Blume auf eine Wimperge *) machen, ſo beachte, wenn ich weiter unten die Wimperge in einem kleineren Maßſtabe zeichne (als im Verhältniß zu dem im Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit für Letztere angenommenen Maßſtab eigentlich der Fall ſein ſollte), hinſichtlich der Fialen (d. h. hinſichtlich der Konſtruktion der zur Wimperge gehörigen beiden Spitzpfeiler) alles Dasjenige was ich zuvor (im Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit) dir auseinander geſetzt habe; das Alles haſt du in der Kleine (in kleinerem Maßſtab) an der (unten gezeichneten) Wimperge ſo wie an deren Blumen und Maßbretter auch ebenſo zur Anwendung zu bringen.

Heb an und mach die Vierung zu der Fialen (zeichne ein Quadrat, gleich als ob du den Grundriß eines Spitzpfeilers zu conſtruiren im Begriffe wäreſt, und zwar vorerſt in einem dem in dem Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit angenommenen Maße entſprechenden Maßſtabe, — hier in der nachfolgenden Zeichnung [S. Fig. 1. pag. 28.] □ a b, —) und leg' eine andere Vierung überort darüber (lege um das □ a b übereck das größere Quadrat d f r o); derſelben Vierungen mach zwo übereinander (über dieſes größere Quadrat ſei aber ein zweites von gleicher Größe — hier □ m s in die Quere gelegt); ſo haſt du die rechten Vierungen auf welchen die Blume und Maßbretter gemacht werden; des ein Exempel hiernach verzeichnet ſteht; d f r o iſt die große Blume (die Blume auf der Giebelſpitze der Wimperge, nach der horizontalen Dimenſion ihrer vier großen Blätter gemeſſen); a b (d. h. □ a b) iſt die Fiale (das Grundquadrat für die Conſtruktion des Grund- und Aufriſſes der beiden zur Wimperge gehörigen Spitzpfeiler reſp. die Dimenſion der Grundfläche des Sockels eines ſolchen Spitzpfeilers); m l h k i n s iſt das Gewendbrett (das Maßbrett — die Chablone für die Bogengewandung **); e f g iſt das Wimpergenbrett (das Maßbrett — die Chablone für die beiden Schenkel des geſchwungenen, giebelförmigen Aufſatzes des

*) „Wimperge" (auch „Wimberge") iſt der allerthümlichſte, unüberſetzbare, Kunſtausdruck für einen, entweder mit einer giebelförmigen Einfaſſung, oder aber mit einem geſchweiften Aufſatze verſehenen, zu beiden Seiten mit Spitzpfeilern verzierten Bogen. Vgl. Pfaffadt: Gothiſches A. B. C. 2. Buch S. 124. — Unſere Stelle lautet im Originale etwas undeutlich: „Willtu die maſpreter vnd die plumen auf die wimpegn machn So merk eben wan ſich wird die wimpergn hernach klaine machn was ſich dir vor von d fialen geſchribn han das wirſtu in d klaine an d wimpergn desgleichn die plumen vn die maſpreter auch alſo verſtan."

**) m l markirt die äußere Wandfläche, — l a h den ſchiefwinkelicht (ziemlich allemal in einem Winkel von 45°) zurücktretenden Theil der Bogengewandung, beſtehend aus einem Plättchen, einer Hohlkehle und wiederum einem Plättchen, — h k i den halben an die Bogengewandung ſich anſetzenden Fenſterpfoſten (der kleine rechtwinkelige Einſchnitt bei k dient zum Befeſtigen der einzuſetzenden Glasfenſter), — i n markirt den innern, wieder ſchiefwinkelicht die Wand ſchneidenden Theil der Bogengewandung, beſtehend, wie vorhin der äußere Theil der Gewandung, aus einem Plättchen, einer Kehle und einem zweiten Plättchen, — n s markirt die innere Wandfläche.

Digitized by Google

Spitzbogens *); h k i iſt das Pfoſtenbrett (das Maßbrett für die halben, an die Bogengewandung ſich anſetzenden Fenſterpfoſten, aus welchem ſich das Maßbrett für den Mittelpfoſten des Bogenfenſters von ſelbſt findet).

Willſt du eine ganze Wimperge austheilen (conſtruiren — die mathematiſche Conſtruktion dazu finden) ſo thue dies alſo. Nimm eine beſtimmte Weite, gleich derjenigen die du der ganzen Wimperge geben willſt, und nehme ich an, es ſei dieſe Weite vorliegend die (in der dritten Figur) mit den Buchſtaben q und r bezeichnete Linie. Darnach theile die ganze Entfernung von dem q bis zu dem r in ſechs gleiche Theile; derſelben Theil Eines iſt die Größe der Fialen (das Grundmaß — die Länge der Seite für das Grundquadrat der zur Wimperge gehörigen Spitzpfeiler); bezeichnet (in den Figuren sub 2 und 3) mit den Buchſtaben a und b; und theile alsdann die Fiale aus ſo wie ich dich zuvor (im Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit) dies gelehret habe. Darnach theile die Länge (Höhenlänge) der Fialen in drei Theile; derſelben Theile Eines iſt der Stengel der Blume auf die Wimperge (das Höhenmaß der großen Blume auf der Giebelſpitze der Wimperge, — und zwar von da ab, wo die beiden Schenkel des Giebels ſich zum Stengel der Blume zuſammenfügen, bis zur Spitze der Blume gemeſſen).

Darnach ſchau nur allwegen auf die Buchſtaben in dem Grunde (Grundriſſe) und auf die (entſprechenden) Buchſtaben in dem Auszuge (Aufriſſe); ſo wirſt du allezeit die zuſammengehörige Austheilung finden. Und hiernach folget (in zwei Figuren **) der Grund zu einer ganzen Wimperge (Fig. 3), und neben der Schrift (auf der gegenüberſtehenden Seite Fig. 4) die Wimperge (der Aufriß der Wimperge).

Hier folget endlich (Fig. 5) die rechte Blume (die große Blume in der rechten Größe) auf die Wimperge zu der großen Fialen, die ich am erſten geſetzt habe (d. h. die Blume auf die Wimpergenſpitze in demjenigen Maßſtabe conſtruirt, welcher dem, in dem Büchlein von der Fialen Gerechtigkeit für die Conſtruktion der zur Wimperge gehörigen Spitzpfeiler angenommenen, größeren Maßſtab entſprechen würde). Dieſe Blume mußt du in der kleinen Wimperge (in der vorhin nach kleinerem Maßſtab gezeichneten Wimperge) auch alſo austheilen nach ihrer (dem dort angenommenen Maßſtab entſprechenden) Größe; und du mußt dabei immer die (entſprechenden) Buchſtaben in dem Grunde und Auszuge vergleichen. Darnach weiſt du dich dann zu richten ***). Des ein Exempel hiernach gemacht ſteht: Grund (Fig. 6) und Auszug (Fig. 5).

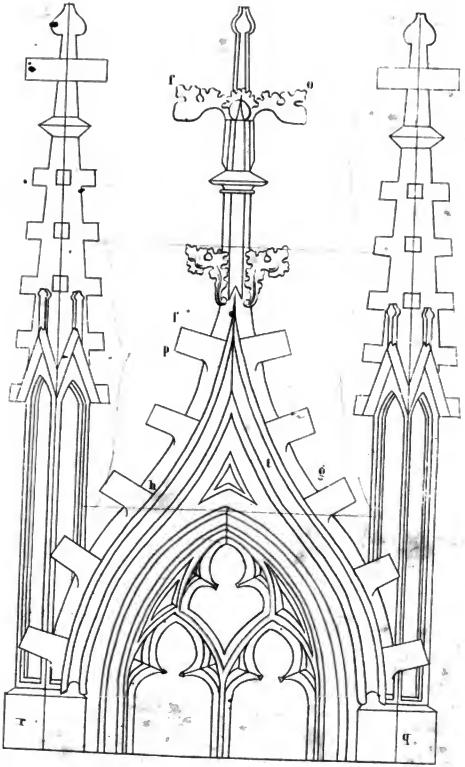
---

*) Beſtehend nach oben reſp. an der dem betreffenden Spitzpfeiler zugewendeten Seite aus der concaven Fläche o f, — nach unten reſp. nach der Bogengewandung hin aber aus einem Plättchen, einer ſphäriſch geformten Kehle und einem Rundſtabe. — Die hier fragliche Stelle des Originales zeigt, daß im Gegenſatze zu der in der Regel mit dem Ausdruck „Wimperge" zu verbindenden weitern Bedeutung, wonach unter jenem Ausdruck, wie bereits in der Note *) S. 25 erwähnt wurde, der ganze Inbegriff eines Spitzbogens ſammt giebelförmiger, geſchweifter oder ungeſchweifter Einfaſſung und den beiden dazu gehörigen Spitzpfeilern verſtanden wird, — im engern Sinne „Wimperg" auch wohl vorzugsweiſe für die giebelförmige Einfaſſung allein, gebraucht wird.

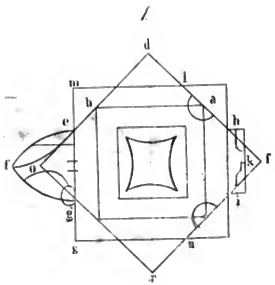
**) Die Figur 3 iſt der eigentliche Grundriß der ganzen Wimperge; — die Figur 2 die oben entwickelte zur Konſtruktion der Chablonen für die Bogengewandung, den geſchweiften Giebel und die Fenſterpfoſten, ſo wie die für das horizontale Maß der vier Blätter der großen Blume nöthige Quadratur — reduzirt auf den, dem Grundriſſe Figur 3 entſprechenden Maßſtab.

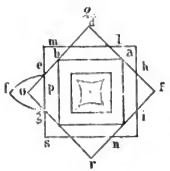
***) Eine ſolche Vergleichung der Buchſtaben zeigt nemlich Folgendes. Das im Grundriſſe an dreien ſeiner Ecken mit c d o bezeichnete größte Quadrat ſtellt die größte horizontale Dimenſion der Blume, nach den vier Spitzen ihrer großen Blätter gemeſſen, dar; die Buchſtaben c d e markiren die drei im Aufriß für uns ſichtbare, dort mit denſelben Buchſtaben bezeichneten, Blattſpitzen. □ g f reſp. das durch Abkantung jenes Quadrates, oder auch durch Uebereinanderlegen zweier ſolcher Quadrate zu gewinnende Achteck, entſpricht der horizontalen Dimenſion der den Fuß der Blume bildenden Leiſte. □ p q reſp. das durch Abkantung dieſes Quadrates, oder auch durch Ueberorthſtellung zweier dem □ p q gleicher Quadrate zu gewinnende Achteck (im Grundriſſe an zweien Ecken mit den Buchſtaben i h bezeichnet), ſtellt das durch den birnförmigen Knopf der Blume im horizontal-Durchſchnitte gebildete Achteck dar. □ m n reſp. das aus □ m n zu entwickelnde Achteck, iſt das Maß für den dicht über der Fußleiſte genommenen horizontal-Durchſchnitt des achtkantigen Stengels der Blume. Das in □ m n hineingelegte kleinere Quadrat ohne Buchſtaben gehört nur der Hülſenkonſtruktion an. Das kleinſte □ l k reſp. das aus dieſem Quadrate zu entwickelnde Achteck, ſtellt das kleine Achteck dar, in welches der Stengel reſp. der birnförmige Knopf der Blume oben ausläuft. —

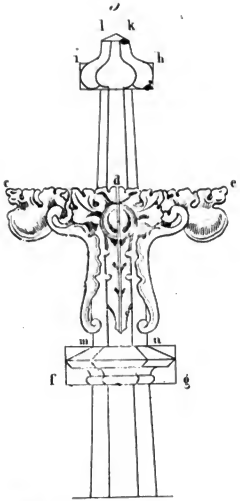
Digitized by Google

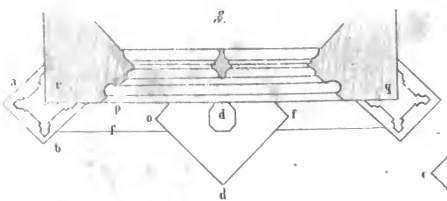


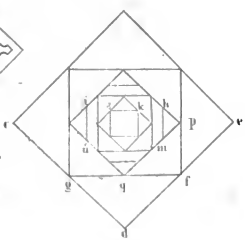
Digitized by Google











Digitized by Google

Ma.,

Uniform mi.

Seitengewehr mit Ba,.

[illegible] kommandi.

Das Kommando de

Wer am Erscheinen durch gegründete Ursache verhindert sein sollte, hat sich bei Vermeidung strengen
sogleich nach Empfang gegenwärtiger Ordre persönlich zu melden.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google